

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
ЭКСПЕРТНОГО КЛАССА
ДЛЯ КОНТРОЛЯ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

BPLab[®]



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ТОНОМЕТР BPLAB ANGIO 2



**В ПОЛНОМ СООТВЕТСТВИИ
С КЛИНИЧЕСКИМИ
РЕКОМЕНДАЦИЯМИ**

ПОЧЕМУ ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ИМЕЕТ РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ

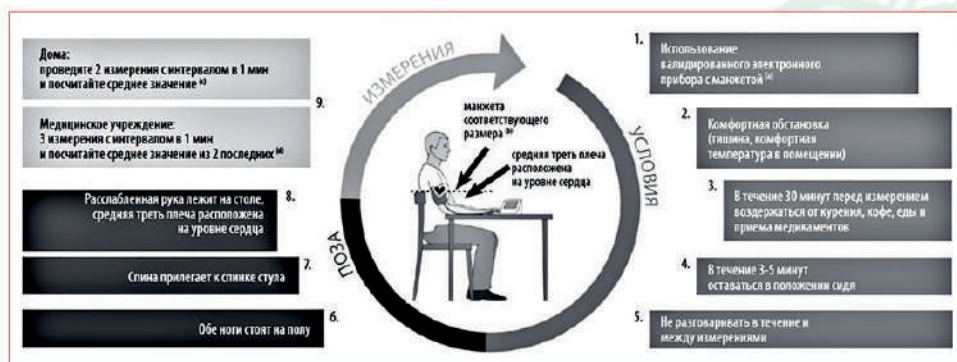
Современная классификация АД настолько чувствительна, что изменение всего на 3–5 мм рт. ст. переводит пациента из «нормы» в «АГ 1 степени» или наоборот. Обычные упрощённые протоколы приводят к катастрофическим ошибкам диагностики.

- **Ошибка даже в 5–10 мм рт. ст. может существенно изменить категорию артериальной гипертензии**
- **Занижение диастолического АД на 5 мм рт. ст. снижает распространенность диастолической гипертензии на 42%, а завышение — увеличивает её на 54%**
- **Без специальной системы усреднения говорить о точности измерения АД около 5 мм рт. ст. не имеет смысла***



*Рогоза А.Н. (профессор, рук. отдела новых методов диагностики ФГБУ «НМИЦ Кардиологии им. Академика Е.И. Чазова» Минздрава РФ, член президиума РАСФД г. Москва), Симпозиум «Что нового дает и какие диагностические ошибки исключает современная объемная сфигмография»

Консенсус экспертов РМОАГ



Детализация правил. Необходимо и достаточно.

<https://www.syst-hypertension.ru/jour/article/view/838>

НЕДОСТАТОЧНОЕ ЛЕЧЕНИЕ = **ИНФАРКТ И ИНСУЛЬТ**
ЧРЕЗМЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ = **НЕНУЖНЫЕ ПРЕПАРАТЫ И РАСХОДЫ**

СТАНДАРТЫ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Современные клинические рекомендации подчеркивают: **точная оценка артериального давления — основа диагностики и лечения гипертензии.**

Для достоверной оценки необходимо:

- *измерение давления на обеих руках*
- *несколько измерений с интервалом*
- *использование валидированных приборов*
- *соблюдение стандартизированной методики*

ВЫДЕРЖКИ ИЗ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ АД (ИЗ КР РКО «АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ВЗРОСЛЫХ» 2024)

1. Количество измерений и усреднение

- На каждом визите — минимум 2 измерения АД (интервал 1–2 мин).
- Если разница >10 мм рт. ст. - третье измерение.
- Итоговый уровень АД = среднее из последних двух измерений.

2. Измерение на двух руках

- При первом визите — обязательно на обеих руках (выявление асимметрии и поражения артерий, СС-риск).
- В дальнейшем — измерять на руке с более высокими значениями.

3. Ортостатическая проба

- Всем пациентам при первом визите — измерять АД в положении сидя-стоя (на 1-й и 3-й минуте).

4. Параметры, оцениваемые на BPLab Angio 2 (полностью поддерживаются рекомендациями):

- асимметрия АД
- пульсовое давление
- скорость пульсовой волны
- центральное АД (ЦАД)
- ортостатическая проба (автомат «сидя-стоя»)
- ЧСС и пульс
- сосудистый возраст + индекс аугментации.

BPLAB Angio 2 ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНЯЕТ ВСЕ ПУНКТЫ

BPLAB ANGIO 2 — ВСЁ, ЧТО ТРЕБУЮТ РЕКОМЕНДАЦИИ И ДАЖЕ БОЛЬШЕ

Группа 1. Обязательные параметры (по клиническим рекомендациям):

- ✓ Одновременное измерение АД на двух руках
- ✓ Автоматическое определение асимметрии
- ✓ Усреднение 2–3 измерений
- ✓ Измерение в положении сидя и лёжа
- ✓ Ортостатическая проба с автоматическим расчётом
- ✓ Пульсовое давление и среднее давление

Группа 2. Дополнительные экспертные параметры BPLab:

- ✓ Систолическое артериальное давление в аорте
- ✓ Скорость пульсовой волны в аорте
- ✓ Индекс аугментации
- ✓ Оценка сосудистого возраста
- ✓ Лодыжечно-плечевой индекс
- ✓ Плече-лодыжечная скорость распространения пульсовой волны
- ✓ Время задержки отражённой волны
- ✓ Оценка риска SCORE-2/SCORE-OP (при интеграции с МИС)

ДОКАЗАННАЯ ТОЧНОСТЬ ДЛЯ ЛЮБОГО ПАЦИЕНТА

Алгоритмы BPLab прошли клиническую валидацию по **ГОСТ ISO 81060-2-2021** и международным протоколам на специальных группах:

- Общая группа пациентов
- Беременные женщины
- Пациенты с сахарным диабетом
- Пациенты с фибрилляцией предсердий
- Пациенты старше 60 лет
- Дети и подростки



Использование современных клинически валидированных методов повышает качество диагностики и безопасность пациента.

ВАШ КАБИНЕТ РАБОТАЕТ НА ДВА ПОСТА

Одна медицинская сестра одновременно обслуживает два двухманжеточных прибора:

- в период релаксационной паузы первого пациента проводится измерение на втором (уже завершившем фазу отдыха), после чего цикл повторяется.



РЕЗУЛЬТАТ:

- ✓ Высокая пропускная способность
- ✓ Полное соблюдение протокола отдыха
- ✓ Экономия времени врача
- ✓ Одна медсестра на два прибора
- ✓ До 2 раз больше пациентов за смену без потери качества

КЛИНИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ТОЧНЫХ ДАННЫХ

ВО ВРЕМЯ ОДНОГО ОСМОТРА ВРАЧ ПОЛУЧАЕТ:

- ✓ Точную классификацию АД
- ✓ Оценку сосудистой жёсткости
- ✓ Раннее выявление поражения органов-мишеней
- ✓ Полную картину сердечно-сосудистого риска

Результат: Когда измерение выполняет средний медицинский персонал в доврачебном кабинете, врач получает готовый расширенный протокол ещё до начала приёма. Это освобождает 5–10 минут ценного времени от рутинного измерения АД, позиционных проб и ручных расчётов.

Система определяет необходимость проведения суточного мониторинга АД или иных дополнительных исследований.

Точные данные BPLab Angio 2 превращают традиционный приём у врача в современный скрининг сосудистого возраста и риска, повышая качество профилактики и персонализированной кардиологической помощи, экономя рабочее время врача.



КОГДА ПРИМЕНЕНИЕ ВРЛАВ ANGIO 2 ОСОБЕННО ВАЖНО

ОБЯЗАТЕЛЬНО В КАЖДОМ СЛУЧАЕ:

Основные показания:

- ✓ подозрение на артериальную гипертензию
- ✓ контроль уровня АД при визитах пациента
- ✓ ранняя диагностика нарушений гемодинамики

Пациенты высокого риска:

- ✓ пожилые пациенты
- ✓ пациенты с сахарным диабетом
- ✓ пациенты с ожирением
- ✓ пациенты с метаболическим синдромом
- ✓ беременные женщины

НЕБРЕЖНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ АД - ТЯЖЕЛЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Небрежность:

1. Упрощённые (нестандартные) протоколы: нет 5 мин отдыха, пациент не один, нет 2–3 измерений с усреднением, не проверяют обе руки, измеряют сразу после посадки, в шуме, поверх одежды.
2. Ошибки персонала: неправильная поза, отсутствие расслабления, округление до 5 мм рт. ст., измерение поверх одежды, разговоры или выход/вход в комнату во время процедуры.
3. Использование невалидированных/некалиброванных приборов (бытовые тонометры, не откалиброванные aneroidные манометры).
4. Диагноз на основе 1–2 измерений (85–96% случаев).
5. Неправильная интерпретация: неверные пороговые значения или игнорирование более высокого показателя на одной руке.

Последствия:

1. Гипердиагностика АГ (ложно повышенное АД) - чрезмерное лечение, лишние расходы, побочные эффекты препаратов.
2. Гиподиагностика АГ (ложно нормальное АД) - недостаточное лечение рост инфарктов, инсультов, смертности.
3. Псевдорезистентная АГ - завышенные значения маскируют хороший контроль давления, пациента ошибочно считают резистентным.
4. Массовые ошибки - миллионы пациентов лечатся неправильно.
5. Экономический ущерб: лишние лекарства + госпитализации + снижение качества жизни.

БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Бережливые технологии — это подход к организации медицинской помощи, направленный на повышение удобства, эффективности и безопасности обслуживания пациентов.

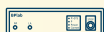
Применение современной системы BPLab Angio 2 — полностью автоматизированное многоканальное измерение артериального давления и оценка состояния сосудов, которое выполняет все принципы бережливых технологий при работе с пациентами:

- Автоматически выполняет все требования клинических рекомендаций
- Сокращает время ожидания и очереди
- Уменьшает количество лишних визитов и процедур
- Интегрируется с электронной медицинской документацией
- Разделяет потоки пациентов и оптимизирует работу медицинского персонала
- Позволяет одной медсестре одновременно обслуживать нескольких пациентов
- Предоставляет врачу готовый расширенный протокол с анализом сфигмограмм (Vasotens Office +)
- Более точно проводит стратификацию сердечно-сосудистого риска

Результат: Увеличение количества принимаемых пациентов за смену (до 2–4 раз), снижение стресса у пациента, максимальная точность контроля АД и сосудистых параметров, комфортное, бережливое ведение пациентов без лишних затрат времени и ресурсов.

Прибор для работы с любой категорией пациентов как в амбулаторных, так и стационарных условиях (специализированные ЛПУ, первичное звено здравоохранения, включая ФАПы и врачей общей практики, многопрофильные ЛПУ, женские консультации, поликлиники, родильные дома, перинатальные центры)

- ✓ На приборе может работать средний медицинский персонал
- ✓ Прост и удобен в работе
- ✓ Манжеты всех размеров
- ✓ Время исследования около 10 минут



ООО «Петр Телегин»
603009, Россия, г. Нижний Новгород,
пр. Гагарина, д. 37Д, пом. П1

8-800-775-14-14
info@bplab.com
bplab.ru

